

발 간 등 록 번 호
학생해양 2022-

2022학년도

가고싶은 학교 행복한 교육 고도세+

2022 해양수련교육 안전 매뉴얼

2022. 1.



전라북도교육청학생해양수련원
【학생교육부】

【 목 차 】

I. 안전매뉴얼 활용	3
II. 교육과정별 안전매뉴얼	5
1. 해양실전체험	5
2. 해양안전체험	9
3. 수상안전체험	10
4. 해양생존체험	12
5. 해양치유체험	15
III. 교육과정별 안전 체크리스트	18
1. 해양실전체험	18
2. 해양안전체험	20
3. 수상안전체험	21
4. 해양생존체험	22
5. 해양치유체험	25
IV. 보건실 운영	27
V. 응급처치	29
1. 구급약품	29
2. 응급상황별 대처	30
3. 심폐소생술	33
4. 자동심장충격기(AED)	34
VI. 수상인명구조	35
VII. 재난대응요령	36
1. 화재	38
2. 지진	39
3. 태풍	40
4. 폭염	41
5. 미세먼지	42

하나. 학생수련활동 중 발생 가능한 안전사고를 예방합니다.



- 수련활동 프로그램을 설계하는데 활용합니다.
 - 연도별 수련교육 계획서 작성
 - 교육 운영팀 편성
 - 해양수련교육 연간 계획표 작성



- 프로그램을 안전하게 기획하는데 활용합니다.
 - 프로그램 운영계획 작성
(해양실전체험, 해양안전체험, 수상안전체험, 해양생존체험, 해양치유체험 등)
 - 프로그램 지도안/시나리오 작성
(해양실전체험, 해양안전체험, 수상안전체험, 해양생존체험, 해양치유체험 등)



- 프로그램을 홍보할 때 활용합니다.



- 프로그램을 안전하게 운영하는데 활용합니다.
 - 프로그램 운영 시 안전점검 및 조치
(해양실전체험, 해양안전체험, 수상안전체험, 해양생존체험, 해양치유체험 등)



- 프로그램 운영 후 안전하게 운영되었는지 평가하는데 활용합니다.
 - 수련교육 종합안전 점검
 - 수련교육 평가 협의회
 - 수련교육 결과보고서 작성

둘. 위급상황 발생 시 신속하고 정확하게 대응합니다.

응급상황 확인

- 환자 및 주변상황을 파악합니다.
 - 환자의 호흡과 의식을 확인합니다.
-
-



도움 요청

- 환자의 상태가 위급하다고 판단되면 신속히 119에 신고합니다.
 - 최초발견자는 수련지도사에게 알립니다.
 - 수련지도사는 보고 체계에 따라 상황을 보고하고 보호자에게 알립니다.
(수련지도사 → 교육연구사 → 교육부장 → 수련원장)
-
-



응급처치

- 119구급대가 도착하기 전까지 상황에 맞는 응급처치를 실시합니다.
 - 구급차가 도착하면 환자를 인계하고 병원으로 이송합니다.
(교육연구사, 인솔교사는 병원 동행)
-
-



기록·보관

- 보건담당자는 발생 상황을 정확하게 기록하고 보관합니다.
 - 기록내용: 6하 원칙에 의거하여 최대한 상세하게 기록합니다.
 - 발생 상황의 기록은 보고 및 사고사례 전파에 활용합니다.
-

II

교육과정별 안전 메뉴얼

1-1. 해양실전체험(해양레저체험)

활동 전 점검 사항

교육장소 안전점검

- 위험 요소: 파도, 풍속, 수온, 조류, 해파리, 해변쓰레기 등
- 점검 사항: 바다기상확인(풍향, 파고, 물때, 조류의 흐름 등), 해변 상태 확인



교육장비 안전점검

- 안전지도선 엔진 상태 점검(점화플러그, 스크류, 연료 등)
- 보트 공기압 및 공기 주입구 상태 점검
- 보트 트레일러 점검
- 인명구조용 구명환, 레스큐 튜브 점검
- 예비노 점검
- 무전기 작동 및 충전 상태 점검



사고 예방 교육

- 해양활동 복장 준수(아쿠아슈즈나 샌들 착용 원칙)
- 활동 전 해상 안전교육 실시
- 활동 전·후 준비운동 실시



비상 연락 체계

- 인솔교사, 수련지도사, 보건담당자, 교육연구사는 상호 유기적인 연락체계 구축
- 사고 발생 확인 후 즉시 학생교육부(580-1722)에 보고
- 긴급상황: 119신고 후 신속하게 대처

지도자 유의사항

- 교육생에게 조류 및 강풍의 방향을 설명한다.
- 교육생에게 목표지점 및 출입금지(암초)구역을 명확하게 전달한다.
- 교육생에게 보트·키누·보드 승선 요령과 위급상황 전파 요령을 숙지하도록 한다.
- 교육생은 지도사의 지시에 즉시 따르도록 교육한다.
- 갑작스러운 강풍 및 기상조건 악화 시 활동을 중지하고 대체교육 시행을 원칙으로 한다.
 - 교육담당자는 활동 중 계속하여 바다 상태 확인/보고

안전사고 발생 시 대처 방안

강풍에 의한 전복

- 안전지도선 운행요원 및 해상교육지도자는 학생 주위에서 함께 활동하면서 신속하게 학생 구조
- 사안이 중대한 경우 신속히 119 신고 및 해경 신고



강풍에 의한 해변 밀림

- 술섬 및 해변 바위에 접근하기 전에 안전지도선 운행요원은 안전한 해상으로 유도 및 견인
- 안전지도선 운행요원 및 해상교육지도자는 학생 주위에서 함께 활동하면서 위험요소 파악 및 대처



찰과상 및 골절

- 수련지도사는 신속하게 보건 담당자에게 환자인계
- 상처의 경·중에 따라 신속하게 응급처치 및 병원 후송



익수사고

- 안전지도선 운행 요원은 신속하게 익수자 구조
- 수련지도사 및 보건 담당자는 신속하게 응급처치 (체온 유지, 심폐소생술)
- 익수사고는 사안의 경·중을 떠나 병원 이송
- 사안이 위급하지 않을 때는 인솔교사, 교육연구사가 동행하여 병원 이송
- 사안이 위급할 때는 119신고 후 구급차량으로 병원 이송



저체온증

- 안전지도선 운행 요원은 저체온증 증상을 보이는 학생을 신속히 구조
- 수련지도사 및 보건 담당자는 신속하게 응급처치 (체온 유지)
- 사안이 위급할 때는 119신고 후 구급차량으로 병원 이송



1-2. 해양실전체험(생존수영)

활동 전 점검 사항

교육장소 안전점검

- 위험 요소: 파도, 풍속, 수온, 조류, 해파리, 해변쓰레기 등
- 점검 사항: 바다기상확인(풍향, 파고, 물때, 조류의 흐름 등), 해변 상태 확인



교육장비 안전점검

- 안전지도선 엔진 상태 점검(점화플러그, 스크류, 연료 등)
- 보트 공기압 및 공기 주입구 상태 점검
- 보트 트레일러 점검
- 인명구조용 구명환, 레스큐 튜브 점검
- 폰툰 설치 및 점검
- 무전기 작동 및 충전 상태 점검



사고 예방 교육

- 해양활동 복장 준수(아쿠아슈즈나 샌들 착용 원칙)
- 활동 전 해상 안전교육 실시
- 활동 전·후 준비운동 실시



비상 연락 체계

- 인솔교사, 수련지도사, 보건담당자, 교육연구사는 상호 유기적인 연락체계 구축
- 사고 발생 확인 후 즉시 학생교육부(580-1722)에 보고
- 긴급상황: 119신고 후 신속하게 대처

지도자 유의사항

- 교육생에게 조류 및 강풍의 방향을 설명한다.
- 높은 곳 뛰어내리기 자세를 정확하게 설명한다.
- 교육생에게 출입금지(암조)구역을 명확하게 전달한다.
- 교육생에게 위급상황 전파 요령을 숙지하도록 한다.
- 교육생은 지도사의 지시에 즉시 따르도록 교육한다.
- 갑작스러운 강풍 및 기상조건 악화 시 활동을 중지하고 대체교육 시행을 원칙으로 한다.
 - 교육담당자는 활동 중 계속하여 바다 상태를 확인

안전사고 발생 시 대처 방안

익수사고

- 안전지도선 운행 요원은 신속하게 익수자 구조
- 수련지도사 및 보건 담당자는 신속하게 응급처치 (체온 유지, 심폐소생술)
- 익수사고는 사안의 경·중을 떠나 병원 이송
- 사안이 위급하지 않을 때는 인솔교사, 교육연구사가 동행하여 병원 이송
- 사안이 위급할 때는 119신고 후 구급차량으로 병원 이송



저체온증

- 안전지도선 운행 요원은 저체온증 증상을 보이는 학생을 신속히 구조
- 수련지도사 및 보건 담당자는 신속하게 응급처치(체온 유지)
- 사안이 위급할 때는 119신고 후 구급차량으로 병원 이송



찰과상 및 골절

- 수련지도사는 신속하게 보건 담당자에게 학생인계
- 상처의 경·중에 따라 신속하게 응급처치 및 병원 후송



근육경련

- 수련지도사는 근육 경련 증상을 보이는 학생을 신속히 구조
- 경련 부위를 마사지함
- 환자를 충분히 휴식하도록 함



2. 해양안전체험관

활동 전 점검 사항

교육장소 안전점검

- 위험 요소: 체험 활동 시 낙상에 의한 골절 및 찰과상
- 점검 사항: 학생 이동 동선 확인,
구조물 접근 금지 로프 설치



교육장비 안전점검

- 시뮬레이터 장비 작동상태 점검
- 버스추락사고 체험, 객실 대피 체험, 4D영상관
- 영상장비 작동상태 점검: 각 교육장
- 음향장비 작동상태 점검: 각 교육장
- 교육장비 이상 점검: 각 교육장



사고 예방 교육

- 활동 복장 준수(여학생의 경우 가급적 치마 착용 자제)
- 교육 전 안전 교육 실시



비상 연락 체계

- 인솔교사, 수련지도사, 보건담당자, 교육연구사는 상호 유기적인 연락체계 구축
- 사고 발생 확인 후 즉시 학생교육부(580-1722)에 보고
- 긴급상황: 119신고 후 신속하게 대처

지도자 유의사항

- 체험활동 코스 중 환자는 제외한다.
- 교육생의 연령과 수준을 고려하여 체험활동 난이도를 결정한다.
- 프로그램 운영 중 질서를 지키도록 지도한다.
- 공간에 맞는 인원 편성을 하고 팀별 이동 동선을 구상한다.
- 교육생이 스스로 자신의 몸 상태를 체크하고 이상 시 지도자에게 도움을 청하도록 한다.

3. 수상안전체험(실내수영)

활동 전 점검 사항

교육장소 안전점검

- 위험 요소: 근육경련 및 마비, 낙상에 의한 골절 및 찰과상
심정지 및 물 과다 섭취로 인한 호흡곤란
- 점검 사항: 수영장 바닥(이물질, 타일 상태), 수영장 담수 상태,
수온, 실내 온도



교육장비 안전점검

- 수영 연습 장비(구명조끼, 킥보드, 구명환) 이상 점검
- 수영장 시설(미끄럼틀) 이상 점검
- 안전장비(레스큐 튜브, 안전감시대) 및 비상 약품 · AED 점검
- 방송체계 유지: 방송으로 인원 및 위험 요소 통제
- 긴급 후송 차량 대기: 학교 인솔 담당자



사고 예방 교육

- 수영장 안전수칙 전달
- 충분한 준비운동 실시



비상 연락 체계

- 인솔교사, 수련지도사, 보건담당자, 교육연구사는 상호 유기적인 연락체계 구축
- 사고 발생 확인 후 즉시 학생교육부(580-1722)에 보고
- 긴급상황: 119신고 후 신속하게 대처

지도자 유의사항

- 환자 및 활동이 불가능한 교육생은 참관 교육 및 대체 교육을 실시한다.
- 충분한 준비운동 후 활동을 시작한다.
- 물에 처음 들어가기 전 심장에서 먼 부분부터 물을 적신 후 들어가도록 지도한다.
- 수영 중 몸에 소름이 돋고 피부가 당길 때 몸을 따뜻하게 하고 휴식하도록 한다.
- 50분 수영 후 10분 휴식한다.
- 교육생은 지도사의 지시에 즉시 따르도록 교육한다.

안전사고 발생 시 대처 방안

익수사고

- 교육담당자 및 인명구조요원은 학생 주위에서 활동하면서 학생 주위에서 함께 활동하면서 신속하게 학생 구조
- 사안이 중대한 경우 신속히 119 신고



골절

- 수련지도사는 신속하게 보건 담당자에게 학생인게
- 상처의 경·중에 따라 신속하게 응급처치 및 병원 후송



목이나 허리부상

- 환자는 절대 움직이지 않도록 함 (업거나 부축 금지)
- 신속히 119 신고 후 비상연락체계에 따라 보고
- 119구급차량으로 병원 이송(개인차량 이용 금지)



찰과상

- 수련지도사는 신속하게 보건 담당자에게 학생인게
- 상처의 경·중에 따라 신속하게 응급처치 및 병원 후송



근육경련

- 수련지도사는 근육 경련 증상을 보이는 학생을 신속히 구조
- 경련 부위를 마사지 함
- 환자를 충분히 휴식하도록 함



4-1. 해양생존체험(캠핑안전)

활동 전 점검 사항

교육장소 안전점검

- 위험 요소: 체험 활동 시 골절, 찰과상, 화상 등
- 점검 사항: 학생 이동 동선 확인,
기상상황 확인 후 대체교육 결정



교육장비 안전점검

- 캠핑 트레일러 작동상태 점검
- 화롯대 및 파이어스틱 안전점검
- 음향장비 작동상태 점검
- 소화기 점검



사고 예방 교육

- 활동 복장 준수
- 교육 전 안전 교육 실시
- 화재 시 화재진압 교육 실시



비상 연락 체계

- 인솔교사, 수련지도사, 보건담당자, 교육연구사는 상호 유기적인 연락체계 구축
- 사고 발생 확인 후 즉시 학생교육부(580-1722)에 보고
- 긴급상황: 119신고 후 신속하게 대처

지도자 유의사항

- 체험활동 중 환자는 열의한다.
- 프로그램 운영 중 질서를 지킴으로 지도한다.
- 화롯대 및 파이어스틱에 대한 안전교육을 실시한다.
- 트레일러에 맞는 인원 편성을 하고 팀별로 트레일러 설치 방법을 구상한다.
- 교육생이 스스로 자신의 몸 상태를 체크하고 이상 시 지도자에게 도움을 청하도록 한다.

4-2. 해양생존체험(재미있는 남극생물 이야기)

활동 전 점검 사항

교육장소 안전점검

- 점검 사항: 강의실 준비상태 및 위험 요소 점검



교육장비 안전점검

- 교육 자료 확인 (크릴, 보존액 등)
- 영상장비 작동상태 점검: 본관 3층
- 음향장비 작동상태 점검: 본관 3층
- 교육장비 이상 점검: 본관 3층



사고 예방 교육

- 교육인원 점검 : 인원 파악, 환자 파악
- 교육 전 안전교육 실시
- 유의사항 공지 : 보존액, 염색약 사용 시 장난금지
쉬는 시간에 과도한 장난금지



비상 연락 체계

- 인솔교사, 수련지도사, 보건담당자, 교육연구사는 상호 유기적인 연락체제 구축
- 사고 발생 확인 후 즉시 학생교육부(580-1722)에 보고
- 긴급상황: 119신고 후 신속하게 대처

지도자 유의사항

- 체험활동 중 환자가 있는지 파악한다.
- 프로그램 운영 중 질서를 지키도록 지도한다.
- 크릴새우 보존액, 염색약으로 인한 안전사고에 대한 교육을 실시한다.
- 크릴새우 표본 만드는 방법을 구상한다.
- 교육생이 스스로 자신의 몸 상태를 체크하고 이상 시 지도자에게 도움을 청하도록 한다.

4-3. 해양생존체험 (술술 풀리는 매듭법)

활동 전 점검 사항

교육장소 안전점검

- 점검 사항: 강의실 준비상태 및 위험 요소 점검



교육장비 안전점검

- 방송 및 영상 장비
- 교육 자료 확인 (로프줄, 베클 등)



사고 예방 교육

- 교육인원 점검 : 인원 파악, 환자 파악
- 교육 전 안전 교육 실시
- 유의사항 공지 : 쉬는시간에 파라코드 줄로 장난금지



비상 연락 체계

- 인솔교사, 수련지도사, 보건담당자, 교육연구사는 상호 유기적인 연락체계 구축
- 사고 발생 확인 후 즉시 학생교육부(580-1722)에 보고
- 긴급상황: 119신고 후 신속하게 대처

지도자 유의사항

- 체험활동 중 환자가 있는지 파악한다.
- 프로그램 운영 중 질서를 지키도록 지도한다.
- 파라코드 로프로 인한 안전사고에 대한 교육을 실시한다.
- 파라코드 팔찌 및 목걸이 만드는 방법을 구상한다.
- 교육생이 스스로 자신의 몸 상태를 체크하고 이상 시 지도자에게 도움을 청하도록 한다.

5-1. 해양치유체험(술섬 한마당)

활동 전 점검 사항

교육장소 안전점검

- 위험 요소: 계단, 무대파손, 바닥 미끄러움 등
- 점검 사항: 활동 전 기상상황을 확인하여 실내/실외 활동 결정



교육장비 안전점검

- 음향/조명시설 안전점검
- 캠프파이어 안전점검
- 각종 게임도구 파손 점검
- 폭죽 상태 점검



사고 예방 교육

- 활동 복장 준수
- 활동 전 준비운동(올동) 실시
- 안전 교육 실시



비상 연락 체계

- 인솔교사, 수련지도사, 보건담당자, 교육연구사는 상호 유기적인 연락체제 구축
- 사고 발생 확인 후 즉시 학생교육부(580-1722)에 보고
- 긴급상황: 119신고 후 신속하게 대처

지도자 유의사항

- 교육생이 인화물질을 소지하지 않도록 확인한다.
- 게임 운영 중 승부욕이 과열되지 않도록 지도한다.
- 캠프파이어 운영 시 교육생의 안전거리를 확보한다.
- 대동놀이 진행 시 호흡기 질환 및 심장질환 환자는 제외한다.
- 프로그램 운영 중 질서를 지키도록 지도한다.
- 공간에 맞는 인원 편성을 하고 팀별 이동 동선을 구상한다.
- 교육생이 스스로 자신의 몸 상태를 체크하고 이상 시 지도자에게 도움을 청하도록 한다.

5-2. 해양치유체험(마실길 탐방)

활동 전 점검 사항

교육장소 안전점검

- 위험 요소: 기상상황, 나무가지, 돌, 독사, 독충, 산불, 차량 등
- 점검 사항: 탐방로 방향 표시 및 장애물 정리, 위험구역 출입금지 로프 설치, 급경사 지역 안전 로프 설치 등



교육장비 안전점검

- 무전기 작동 및 충전 상태 점검
- 이동식 마이크 작동 및 충전 상태 점검
- 우의 상태 점검
- 살충제 및 기피제 준비
- 비상약품 준비



사고 예방 교육

- 트레킹 복장 준수(운동화 착용 필수)
- 활동 전 탐방로 안내 및 안전사고 예방교육 진행



비상 연락 체계

- 인솔교사, 수련지도사, 보건담당자, 교육연구사는 상호 유기적인 연락체계 구축
- 사고 발생 확인 후 즉시 학생교육부(580-1722)에 보고
- 긴급상황: 119신고 후 신속하게 대처

지도자 유의사항

- 교육생 준비물 확인(활동 복장, 개인 식수, 선크림, 모자 등)한다.
- 교육생이 인화물질을 소지하지 않도록 확인한다.
- 교육생에게 목표지점 및 출입금지 구역을 명확하게 전달한다
- 교육생이 풀밭에 들어가거나 앉지 않도록 지도한다.
- 인솔교사에게 마실길 탐방 안내도 배부한다.
- 교육생이 탐방코스를 이탈하지 않도록 주의깊게 살핀다.
- 수련원 및 하산지점 도로를 횡단할 때 교통 안전지도를 한다.
- 낙상 위험 지역에서 사진 촬영을 하지 않도록 지도한다.
- 갑작스러운 강풍 및 기상조건 악화 시 활동을 중지하고 대체교육 시행을 원칙으로 한다.

안전사고 발생 시 대처 방안

찰과상 및 골절

- 탐방 중에 다리를 삐었거나 골절되었을 때 응급처치 후 본부에 보고
- 긴급 이송 차량(학교 인솔교사)으로 병원 이송
- 학부모에게 알리고 귀가 조치



독사에 물렸을때

- 물린 부위의 위쪽 즉 심장에 가까운 신체 부위를 폭 5cm 이상의 천으로 압박하거나 약하게 묶어 혈류를 차단
- 신속하게 119에 신고 후 병원 이송
- 최대한의 교육 요원을 동원하여 나머지 교육생들을 신속하게 수련원으로 복귀



독충에 쏘였을 때 (벌, 진드기 등)

- 벌에 쏘였을 때는 핀셋, 플라스틱 카드 등을 이용하여 독침 제거
- 비눗물로 상처 부위를 깨끗하게 세척
- 쇼크 증상을 보일 때는 신속하게 병원 이송



일사병· 열사병

- 환자를 그늘이나 시원한 곳으로 이동
- 환자의 옷을 느슨하게 하고 물수건이나 부채 등을 이용하여 체온을 낮춤
- 이온음료나 물에 소금을 타서 섭취
- 상태가 심각하거나 의식을 잃을 경우 신속하게 119신고하여 병원 이송



탈수 및 피로누적

- 환자를 그늘이나 시원한 곳으로 이동
- 이온음료나 물에 소금을 타서 섭취



III 교육과정별 안전 체크리스트

1-1. 해양실전체험(고무보트)

구분	확인 항목	확인
활동환경	바다 활동을 하는데 날씨는 적당한가?	
	바다 활동을 하는데 파고 및 물때는 적당한가?	
	바다 교육장 해변 상태는 양호한가?	
프로그램 /기자재	안전지도선의 공기 주입상태는 양호한가?	
	안전지도선의 엔진은 잘 작동하는가?	
	안전지도선의 연료는 충분한가?	
	안전지도선의 인명구조용품은 준비되어 있는가?	
	고무보트의 공기압 및 상태는 양호한가?	
	패들 상태(깃, 대, 손잡이)는 양호한가?	
	구명조끼의 상태는 양호한가?	
	방송장비는 정상적으로 작동하는가?	
	무전기의 작동상태와 충전량은 양호한가?	
지도자	응급상황을 대비한 비상용품(자동심장충격기, 비상약품)은 준비되어 있는가?	
	교육담당자의 역할 분담이 잘 되어 있는가?(교육진행/장비준비/안전지도선운영 등)	
	배치된 수련지도사에 대한 변화가 있는가?(교체, 건강상태 등)	
참여 교육생	모든 수련지도사는 배정받은 위치에서 본인의 역할을 잘 수행하고 있는가?	
	교육생의 건강상태를 확인하였는가?	
	교육생의 복장은 활동에 적합한가?	
	활동 전 안전교육을 실시하였는가?	
	활동 전 준비운동을 충분히 하였는가?	

1-2. 해양실전체험(고무카누, 패들보드, 바다수영)

구분	확인 항목	확인
활동환경	바다 활동을 하는데 날씨는 적당한가?	
	바다 활동을 하는데 파고 및 물때는 적당한가?	
	바다 교육장 해변 상태는 양호한가?	
프로그램 /기자재	안전지도선의 공기 주입상태는 양호한가?	
	안전지도선의 엔진은 잘 작동하는가?	
	안전지도선의 연료는 충분한가?	
	안전지도선의 인명구조용품은 준비되어 있는가?	
	고무카누/패들보드의 공기압 및 상태는 양호한가?	
	푼툰과 구명뗏목은 안전하게 설치되어 있는가?	
	패들 상태(깃, 대, 손잡이)는 양호한가?	
	구명조끼의 상태는 양호한가?	
	방송장비는 정상적으로 작동하는가?	
	무전기의 작동상태와 충전량은 양호한가?	
지도자	응급상황을 대비하여 비상용품(자동심장충격기, 비상약품)은 준비되어 있는가?	
	교육담당자의 역할 분담이 잘 되어 있는가?(교육진행/장비준비/안전지도선운영 등)	
	배치된 수련지도사에 대한 변화가 있는가?(교체, 건강상태 등)	
참여 교육생	모든 수련지도사는 배정받은 위치에서 본인의 역할을 잘 수행하고 있는가?	
	교육생의 건강상태를 확인하였는가?	
	교육생의 복장(아쿠아슈즈, 샌들)은 활동에 적합한가?	
	활동 전 안전교육을 실시하였는가?	
	활동 전·후 준비운동을 충분히 하였는가?	

2. 해양안전체험

구분	확인 항목	확인
활동환경	체험관 주변 환경 적당한가?(이동경로 미끄러움 정도 확인 및 조치)	
	체험관 주변 전등 작동 상태는 양호한가?	
	체험관 각 교육장 청결 상태는 양호한가?	
프로그램 기자재	체험관 영상미디어는 작동 상태는 양호한가?	
	체험관 음향시설의 작동 상태는 양호한가?	
	체험관 기기는 작동 상태는 양호한가?(4D 상영관, 버스주락, 객실대피)	
	체험관 교육장 장비는 잘 준비 되어있는가?(포그머신,소화기,구명조끼,응급처치용품)	
	객실대피 시뮬레이터는 정상적으로 작동하는가?	
	버스 주락 시뮬레이터는 정상적으로 작동하는가?	
	선박탈출 교육 장비는 잘 준비 되어있는가?(탈출 슬라이드 구명벌 생존용품,호이스트)	
지도자	조탁실 포토존은 잘 준비 되어 있는가?	
	교육담당자의 역할 분담이 잘 되어 있는가?	
	배치된 지도사에 대한 변화가 있는가?(교체, 건강상태 등)	
참여 교육생	모든 수련지도사는 배정받은 위치에서 본인의 역할을 잘 수행하고 있는가?	
	교육생의 건강상태를 확인하였는가?	
	교육생의 복장(간편한 복장, 운동화)은 활동에 적합한가?	
	활동 전 안전교육을 실시하였는가?	
	활동 전·후 준비운동을 충분히 하였는가?	

3. 수상안전체험

구분	확인 항목	확인
활동환경	수영장의 수온 및 수질은 적당한가?(28~30도 유지)	
	수영장의 실내 온도는 적당한가?	
	바닥 타일의 이상은 없는가?	
	탈의실 및 샤워실은 청결한가?	
프로그램 기자재	수영 용품(수영복, 수모, 수경)은 청결한 것으로 준비되어 있는가?	
	구명조끼의 상태는 양호한가?	
	수영 교육 용품(킥보드, 오리발, 구명환, 수구 골대)의 상태는 적당한가?	
	선박 탈출 슬라이드는 안전한가?	
	인명구조 장비는 잘 갖추어져 있는가?(레스크 튜브, 드로우백)	
	구급약품 및 자동심장충격기는 준비되어 있는가?	
지도자	교육담당자의 역할 분담이 잘 되어 있는가?	
	배치된 수련지도사에 대한 변화가 있는가?(교체, 건강상태 등)	
	모든 수련지도사는 배정받은 위치에서 본인의 역할을 잘 수행하고 있는가?	
참여 교육생	교육생의 건강상태를 확인하였는가?	
	교육생의 복장(수영복, 수모, 수경)은 활동에 적합한가?	
	활동 전 안전교육을 실시하였는가?	
	활동 전·후 준비운동을 충분히 하였는가?	

4-1. 해양생존체험 (캠핑안전)

구분	확인 항목	확인
활동환경	기상 여건(기온, 바람, 비)은 적당한가? -기상여건이 좋지 않을 경우 대체교육으로 전환	
	교육장 상태(노면, 잡초, 나뭇가지, 돌, 쓰레기)는 안전한가?	
	교육장에 비치된 트레일러 주변 상태는 양호한가?	
프로그램 기자재	이동식 마이크의 작동상태는 양호한가?	
	트레일러 상태는 양호한가?	
	확루대 및 파이어스틱은 안전하게 준비되었는가?	
	해충 퇴치를 위한 살충제/기피제는 준비되어 있는가?	
	응급상황을 대비하여 비상용품(자동심장충격기, 비상약품)은 준비되어 있는가?	
	화재 발생을 대비하여 소화기는 준비되어있는가?	
지도자	지도사의 역할 분담이 잘 되어 있는가?	
	배치된 지도사에 대한 변화가 있는가?(교체, 건강상태 등)	
	모든 지도사는 배정받은 위치에서 본인의 역할을 잘 수행하고 있는가?	
참여 교육생	교육생의 건강상태를 확인하였는가?	
	교육생의 복장(간편한 복장, 운동화)은 활동에 적합한가?	
	활동 전 안전교육을 실시하였는가?	
	활동 전 준비운동을 충분히 하였는가?	

4-2. 해양생존체험 (재미있는 남극생물 이야기)

구분	확인 항목	확인
활동환경	교육장 환경은 적당한가?(위험요소 확인 및 조치)	
	교육장 방송장비 및 교재 상태가 양호한가?	
	교육장 소독 및 청결 상태는 양호한가?	
프로그램 기자재	교육장 마이크 및 방송장비는 양호한가?	
	교육장 영상 프로젝트 상태는 양호한가?	
	교육장 조명 작동상태는 양호한가?	
	교육에 필요한 크릴, 염색약, 보존액은 준비되었는가?	
	응급상황을 대비하여 비상용품(자동심장충격기, 비상약품)은 준비되어 있는가?	
	화재 발생을 대비하여 소화기는 준비 되어있는가?	
	염색약을 지우기 위한 알코올이 준비 되어있는가?	
	깨진 바이알병, 패트리접시가 없는지 확인 되었는가?	
지도자	지도사의 역할 분담이 잘 되어 있는가?	
	배치된 지도사에 대한 변화가 있는가?(교체, 건강상태 등)	
	모든 지도사는 배정받은 위치에서 본인의 역할을 잘 수행하고 있는가?	
참여 교육생	교육생의 건강 상태를 확인하였는가?	
	교육생의 복장(간편한 복장, 운동화)은 활동에 적합한가?	
	활동 전 안전교육을 실시하였는가?	

4-3. 해양생존체험 (술술 풀리는 매듭 법)

구분	확인 항목	확인
활동환경	교육장 환경은 적당한가?(위험요소 확인 및 조치)	
	교육장 방송장비 및 교재 상태가 양호한가?	
	교육장 소독 및 청결 상태는 양호한가?	
프로그램 기자재	교육장 마이크 및 방송장비는 양호한가?	
	교육장 영상프로젝트 상태는 양호한가?	
	교육에 필요한 로프, 버클은 준비되었는가?	
	응급상황을 대비하여 비상용품(자동심장충격기, 비상약품)은 준비되어 있는가?	
지도자	지도사의 역할 분담이 잘 되어 있는가?	
	배치된 지도사에 대한 변화가 있는가?(교체, 건강상태 등)	
	모든 지도사는 배정받은 위치에서 본인의 역할을 잘 수행하고 있는가?	
참여 교육생	교육생의 건강상태를 확인하였는가?	
	교육생의 복장(간편한 복장, 운동화)은 활동에 적합한가?	
	활동 전 안전교육을 실시하였는가?	
	활동 전 준비운동을 충분히 하였는가?	

5-1. 해양지유체험 (솔섬한마당)

구분	확인 항목	확인
활동환경	기상 여건(기온, 바람, 비)은 적당한가? -기상여건이 좋지 않을 경우 실내활동으로 전환	
	활동에 불필요한 용품(배구 네트, 탁구대 등)은 잘 정리되어 있는가?	
	체육관 바닥상태는 양호한가?	
프로그램 기자재	앰프 출력 및 입력 단자에 이상이 없는가?	
	믹서기 채널별 상태는 적당한가?	
	무선 마이크 주파수와 성능 점검에서 혼선 여부는 없는가?	
	CD플레이어/노트북은 잘 준비되어 있는가?	
	노래반주기의 작동 상태와 모니터 영상 입출력은 양호한가?	
	8구 조명/싸이클 조명은 양호한가?	
	각종 게임 용품(버블슈트, 대형 윷놀이, 단체줄넘기 등)은 잘 준비되어 있는가?	
지도자	캠프파이어는 안전하게 준비되었는가?(등유, 팻감용 나무)	
	지도사의 역할 분담이 잘 되어 있는가?	
	배치된 지도사에 대한 변화가 있는가?(교체, 건강상태 등)	
참여 교육생	모든 지도사는 배정받은 위치에서 본인의 역할을 잘 수행하고 있는가?	
	교육생의 건강상태를 확인하였는가?	
	교육생의 복장(간편한 복장, 운동화)은 활동에 적합한가?	
	활동 전 안전교육을 실시하였는가?	
	활동 전 준비운동을 충분히 하였는가?	

4-2. 해양치유체험 (마실길 탐방)

구분	확인 항목	확인
활동환경	기상 여건(기온, 바람, 비)은 적당한가?	
	탐방로의 상태(노면, 잡초, 나뭇가지, 돌)는 안전한가?	
	탐방로 주변에 별집이나 수풀이 우거진 곳은 없는가?	
	탐방로에 차량이 출입하지 않는가?	
프로그램 기자재	무전기의 작동상태 및 충전은 양호한가?	
	안전봉의 작동상태는 양호한가?	
	이동식 마이크의 작동상태는 양호한가?	
	우천시를 대비한 우의는 준비되어 있는가?	
	해충 퇴치를 위한 살충제/기피제는 준비되어 있는가?	
	비상약품은 준비되어 있는가?	
지도자	한자발생을 대비한 비상차량은 배정되어 있는가?	
	교육담당자의 역할 분담이 잘 되어 있는가?	
	배치된 지도사에 대한 변화가 있는가?(교체, 건강상태 등)	
참여 교육생	모든 수련지도사는 배정받은 위치에서 본인의 역할을 잘 수행하고 있는가?	
	교육생의 건강상태를 확인하였는가?	
	교육생의 복장(간편한 복장, 운동화, 모자)은 활동에 적합한가?	
	교육생 개인 용품(생수, 자외선 차단제)은 준비되어 있는가?	
	활동 전 안전교육을 실시하였는가?	
	활동 전 · 후 준비운동을 충분히 하였는가?	

환자 관리

1. 응급환자 발생(위급한 경우)
 - ▶ 보건담당자는 환자 발생 확인 후 상황에 따른 응급처치를 시행하고 응급의료기관으로 이송
 - ▶ 환자의 상태에 따라 필요하면 119로 연락하여 신속한 도움을 요청
 - ▶ 응급상황 발생부터 응급의료기관에서의 진료상황을 수시로 학생교육부에 공지
 - ▶ 교육생의 인솔교사와 학부모(보호자)에게 연락하여 적절한 진료방안을 모색
2. 응급환자 발생(위급하지 않으나 병원에 이송할 경우)
 - ▶ 보건담당자는 신속하게 응급처치 시행
 - ▶ 수련교육요원, 인솔교사에 연락하여 병원으로 이송하고 보고
3. 일반적인 치료 및 처치
 - ▶ 외상 등 흔히 발생할 수 있는 환자는 1차 응급처치 시행
 - ▶ 상병의 악화 방지를 위한 처치 시행

수련생
건강관리

1. 수련생 건강 평가 및 관리
 - ▶ 1차로 학교에서 담임교사가 환자를 입소 전에 파악하여 입소 여부를 결정하도록 하고, 입소한 학생에 대하여 건강상태에 따른 수련교육 참여 여부를 결정
 - ▶ 입소 후 건강문제가 생긴 학생에 대하여 보건담당자는 건강상태를 확인하여 수련교육 참여 여부를 판단하고 절차에 따라 조치
 - ▶ 환자는 수련교육요원과 인솔교사의 협조로 보건실에서 관리
(환자가 여러 명일 경우에는 생활관에서 인솔교사가 임장하여 관리)
2. 관찰대상
 - ▶ 질병을 잠재하고 있거나 치유된 수련생
 - ▶ 장기치료 중인 병의 상태를 확인해야 하는 수련생(폐/심장질환, 간질 등)
 - ▶ 감염병의 징후가 발견된 수련생
 - ▶ 피곤해 보이며 수련활동을 기피하는 수련생
 - ▶ 호흡 상태가 고르지 않은 수련생

감염병
예방관리

- ▶ 감염병 예방에 대한 보건교육을 실시(생활안내 및 인솔교사 활용)
- ▶ 공동생활로 인한 감염병 확산에 대비한 예방활동
- ▶ 법정 감염병 발생 즉시 본원의 수련원장 및 교육청에 보고하여 방역기관을 통하여 신속한 방역 체계 구축

의약품 관리

1. 목적
 - ▶ 모든 의약품은 특성을 고려하여 사용 직전까지 최상의 상태를 유지하며, 사용 기간이 짧고 소모량이 적은 약품의 다량 구매를 지양하고 약품의 유효기간을 확인한 후 사용
2. 폐기처분
 - ▶ 약품장을 수시로 점검하여 변형/변색되었거나 유효기간이 지난 약품은 절차에 따라 폐기
3. 의약품 투약 시 주의사항
 - ▶ 투약 전 학생의 상태를 진단하며, 과민증, 특이체질 유무 확인
 - ▶ 약품명, 용량, 용법을 반드시 확인 후 투약하고 예후 관리
 - ▶ 2가지 이상 약물의 동시 투여를 가능한 지양
 - ▶ 침전이 가능한 약물은 반드시 흔들어 사용

보 건 실 점 검 표

기간: 2021년 월 일 ~ 월 일

점 검 내 용	담당자확인				
	월	화	수	목	금
1. 자동제세동기 작동상태 확인하였는가?					
2. 의약품 보관상태 확인하였는가?					
3. 드레싱준비, 소독확인하였는가?					
4. 구급가방 약품, 물품 확인하였는가?					
5. 구급상자 약품 확인하였는가?					
6. 보건실 청결상태 확인하였는가?					

보건실 비품

종류(제품명)	수량	용도
자동제세동기	6	심정지 환자사용-전기충격치료 의료장비
휴대용산소호흡기	3	호흡곤란시 휴대하면서 산소공급
수동식인공호흡기	2	호흡곤란시 수동으로 공기를 공급하는 장비
들 것	2	환자후송용
침 대	2	환자안정
구급낭	3	휴대용으로 구급약품비치
드레싱카	1	소독약품비치
혈당계	1	혈당측정기
혈압계	2	혈압측정기
적외선조사기	1	통증완화에 효과
찜질팩	1	통증완화에 효과

1. 구급약품

구분	효용 및 효과	주의사항
물집방지 패드	손, 발 등이 옷이나 신발에 자주 마찰이 되는 부분에 물집이 생기는 것을 방지	너무 두꺼우면 반대로 물집을 유발할 수 있으므로 주의해야 함
상처치료 연고	피부에 난 상처와 화상의 감염방지 및 치료	외용으로만 사용하고 복용하는 것은 금지, 눈과 귀에는 안연고, 이연고 등 따로 정해진 연고를 사용해야 함
정제소금	장기간의 야외활동으로 인한 근육경련, 어지러움, 발열, 구토, 탈진 등의 증상 완화 및 방지	과거 많이 사용하였으나 지금은 권장되지 않음. 탈수 치료를 위하여 일상적인 물, 이온음료를 권장함
소화제	음식물의 소화를 촉진하고 위와 장의 소화기능을 높이는 약	우리 몸에서 만드는 소화효소로 특별한 부작용 없이 사용할 수 있음
지사제	장의 이상항진에 의한 설사를 멎게 하는 약	세균성, 바이러스성 장염에 상관없이 정량을 복용하도록 함. 1시간 간격, 3회 정도 복용 후에도 지속된다면 병원 방문
해열제	체온이 비정상적으로 높아졌을 때 체온감소 및 열과 관련된 불쾌감 완화	해열제 투여 전에 체온을 측정하여 기억해둬 해열제는 진통의 기능 동시에 갖음 해열제는 보통 30~60분 이내에 효과가 나타나며, 해열제로 열이 떨어지지 않으면 병원 방문
항히스타민제	알러지, 기관지천식, 두드러기, 차멀미 등에 사용 말벌 등에 쏘여 알레르기 반응 질환이 일어났을 경우 사용	환자가 숨쉬기 어려워하거나 입술, 눈 주위가 부으면 약은 투여하되 바로 병원으로 이송 졸음, 구강건조, 변비 등의 부작용이 있을 수 있음
진통제	질병 혹은 상해로 인한 통증 완화	해열제와 같은 용도로 사용할 수 있으며 약품을 2주 이상 장기 복용 시 위염, 신장기능 이상 등 인체에 악영향을 줄 수 있으므로 주의해야 함

2. 응급상황별 대처

구분	예방 및 증상	대처방법
타박상	<ul style="list-style-type: none"> • 예방: 넘어지거나 외부의 충격을 받아 근육, 연부조직, 피부가 붓고 통증이 생기는 것이므로 이동 및 활동 시 주변의 상황을 잘 살피도록 함 • 증상: 피하출혈(멍), 통증 등 • 주의사항: 손상부위가 머리, 가슴, 배, 등 쪽에 가까운 허리 부분일 경우 내부 장기 손상 및 과다 출혈의 위험이 있으므로 반드시 병원에서 진료가 필요함 	<p>조치: RICE(휴식, 냉찜질, 압박, 들어올리기)</p> <p>1단계: 첫 24시간 동안은 손상 부위를 심장보다 높이 올리고, 냉찜질하여 부종을 감소시킴</p> <p>2단계: 부종이 줄어든 후에는 1회에 약 20분 동안 온찜질 함</p> <p>3단계: 손상 부위를 탄력붕대로 감아서 환부를 고정하고 압박한 후 가급적 움직임을 지제함</p>
염좌(뺨)	<ul style="list-style-type: none"> • 예방: 인대, 건, 근육의 늘어남에 의한 부분 파열로써 예방은 활동 전 관절에 대한 준비운동 실시 및 운동화 착용 • 증상: 해당 부위의 통증, 부종, 심한 통증 유발하고 피부 안쪽의 출혈로 멍이 들기도 함 	<ul style="list-style-type: none"> • 압박붕대와 부목을 활용하여 손상부위를 고정하여 병원 이송
열상 (베인 상처)	<ul style="list-style-type: none"> • 예방: 날카로운 물체를 다룰 때에는 항상 주의함 • 증상: 상처의 가장자리가 예리하게 잘려 있고 출혈이 발생함 • 주의사항: 진통제인 아스피린은 지혈을 방해하여 사용하지 않음. 피가 나는 상처에 알코올, 소독제 등은 직접 바르지 않으며, 상처 주변 정상 피부를 소독하는 사용. 피가 나는 열린 부분은 수돗물이나 식염수를 사용하여 이물질을 세척함 	<ul style="list-style-type: none"> • 상처가 작고 출혈이 적은 경우 <ol style="list-style-type: none"> ①출혈부위를 거즈 등으로 덮고 눌러 지혈시킨다. ②열린상처는 수돗물이나 식염수로 세척하고, 상처 주변은 알콜거즈로 깨끗이 닦아 후 소독약을 바르고 반창고를 상처 부위에 붙인다. • 상처가 깊고 출혈이 심한 경우 <ol style="list-style-type: none"> ①절상 부위를 심장보다 높게 한 후 손으로 누르거나 지혈대 등을 이용하여 지혈한다. ②붕대로 고정한 후 병원으로 이송한다.
탈구	<ul style="list-style-type: none"> • 예방: 활동 전 각 관절에 충분한 사전 준비운동 실시 • 증상: 관절이 어긋나 뼈가 제자리에서 벗어나거나 관절의 모양이 변하고 해당 부위에 통증이 있음. 해당 부위를 움직이기 어려움 • 주의사항: 습관성 탈구가 아닌 한, 손으로 관절을 제자리에 맞추려고 해서는 안 됨 	<ul style="list-style-type: none"> • 조치 <ol style="list-style-type: none"> ①억지로 바로 잡으려 하지 말 것 ②찬 물수건으로 해당 부위를 냉찜질하고 손상부위를 심장부위보다 높이도록 함. 부목이 가능한 경우 부목으로 고정 ③병원으로 후송하여 치료





구분	예방 및 증상	대처방법
화상	<ul style="list-style-type: none"> • 예방: 화기를 다룰 때는 항상 주의 • 증상 <ul style="list-style-type: none"> 1도 화상 <ul style="list-style-type: none"> - 피부가 붉게 변하면서 화상부위에 뜨거운 느낌과 통증을 수반 - 물집은 생기지 않고 흉터없이 완치 2도 화상 <ul style="list-style-type: none"> - 물집(수포)이 생기고 붓고 심한 통증 동반 - 상처가 다 나은 후에도 흉터가 남을 수 있음 3~4도 화상 <ul style="list-style-type: none"> - 피부색이 흰색 또는 검은색으로 변함 - 피부 신경이 손상되어 통증이 느껴지지 않을 수도 있음 	<p>화상 원인별 대처방법</p> <ul style="list-style-type: none"> • 불, 뜨거운 물 등 <ul style="list-style-type: none"> - 환부를 흐르는 찬물에 15~30분 정도 식힘 - 수포가 발생할 경우 병원에 방문하여 치료 • 뜨거운 공기를 흡입 <ul style="list-style-type: none"> - 의복을 느슨히 하고 신선한 공기를 흡입하도록 조치 - 심폐정지 시 심폐소생술 실시 후 병원으로 이송 - 호흡곤란, 목소리 변화 시 바로 병원으로 이송 • 화학약품 <ul style="list-style-type: none"> - 즉시 흐르는 물이나 생리식염수로 화학물질 제거 - 병원으로 이송 • 전기화상 <ul style="list-style-type: none"> - 전기로 인한 화상은 생명이 위험한 화상으로 간주 - 전기 감전 발생 시 환자를 직접 떼어내지 말고 전기 스위치를 내리거나 비전도체로 붙은 부분을 쳐서 떨어뜨린 후 병원 이송
치아파절	<ul style="list-style-type: none"> • 예방: 달리는 상대방의 머리에 치아가 부딪히는 경우 주로 발생 • 증상: 파절은 치아의 부분 골절을, 탈구는 치아가 치조골에서 완전히 빠진 경우를 의미함 • 주의사항: 탈구된 치아 재이식은 부상 직후 1시간 이내에 치료해야 최선의 결과를 볼 수 있음 	<ul style="list-style-type: none"> • 상처가 작고 출혈이 심하지 않은 경우 <ul style="list-style-type: none"> ①만약에 출혈이 있을 경우 빠진 치아 공간에 두꺼운 솜 등을 넣고 꼭 물어 지혈함 ②부분 파절에서 부러진 부분이 핑크빛으로 보이면 치과 방문 ③이탈된 치아를 우유나 생리식염수에 넣어 보존하여 병원으로 급히 후송함

구분	대처방법	주의사항
개,너구리, 쥐 등에 물렸을 때	<ul style="list-style-type: none"> 상처는 비눗물을 이용하여 흐르는 물에 깨끗이 씻은 후 드레싱 광견병 등의 위험이 있으므로 반드시 병원을 방문하여 치료받아야 함 	<ul style="list-style-type: none"> 물린 부분이 붓거나 열감, 통증 수반 된장 등 다른 물질을 바르는 것은 금지 상처에서 피가 난다고 지혈가루를 뿌리는 행위는 지양(2차 감염의 위험을 높임)
뱀에 물렸을 때	<ul style="list-style-type: none"> 환자를 안정시키고 물린 부위 위쪽 상부를 가볍게 묶고 고정함 (손가락 하나 정도가 지나갈 정도로 묶어 줌) 응급실로 즉시 후송 뱀에 물린 사람에게는 의사의 지시가 있을 때까지 아무것도 먹게 해서는 안됨 	<ul style="list-style-type: none"> 물린 부위에 통증과 지속적인 부종 증상 <ul style="list-style-type: none"> 뱀독이 퍼졌을 경우: 구역질, 위약감, 혀와 입 주위의 저릿한 느낌, 맥박이 빨라지고 어지러운 증상, 근육 떨림 발생 물린 뱀의 종류를 알면 치료에 도움이 됨 물린 부위를 입으로 빨아내는 행위는 금지 냉찜질은 해도 되지만 온찜질은 절대 금지 비명을 지르거나 급히 움직이는 것은 심박수를 높여 독이 빨리 퍼지게 되므로 진정하는 것이 중요
벌에 쏘였을 때	<ul style="list-style-type: none"> 추가적인 쏘임을 막기 위해 안전한 장소로 이동 면도칼이나 신용카드의 모서리로 벌침 제거 2차 감염을 예방하기 위해 비눗물로 상처부위 세척 얼음찜질 실시 	<ul style="list-style-type: none"> 쏘인 부위 주변이 붓고 통증 유발 통증 외에 다른 증상이 없다 하더라도 여러 곳을 쏘이면 병원 방문 증증 알려지 반응(창백함, 구토, 설사, 전신 두드러기, 호흡곤란)이 나타나면 즉시 병원으로 이송 벌독이 몸 안으로 더 들어갈 수 있으므로 손으로 독침을 잡아 뽑지 않음
해파리에 쏘였을 때	<ul style="list-style-type: none"> 손에 장갑을 끼고 해파리의 촉수 제거 깨끗한 바닷물로 5분 이상 쏘인 부위를 세척 면도크림이나 베이킹파우더를 바른 다음 면도칼이나 신용카드 등으로 긁어 자포 제거 	<ul style="list-style-type: none"> 심한 통증과 쏘인 부위가 빨강게 되면서 부종 발생 <ul style="list-style-type: none"> 일부 환자에게 심한 쇼크 증상 발생 일반적인 물로 세척하는 것은 좋지 않음

3. 심폐소생술

단계	대처방법	유의사항
환자 발견 및 반응 확인	<ul style="list-style-type: none"> • 사고 발생 현장 조사 • 환자의 의식 확인 <ul style="list-style-type: none"> - 환자의 어깨를 가볍게 두드리며 “괜찮으세요?” 	<ul style="list-style-type: none"> • 환자의 뺨을 때리거나 환자를 심하게 흔들지 않음
119신고 및 AED요청	<ul style="list-style-type: none"> • 119신고: 환자 발생 장소/상황/환자 상태/환자 수 등을 상세히 설명 • 주변에 도움 사람이 있으면 AED를 요청 	<ul style="list-style-type: none"> • 주변에 도움을 요청할 때는 한사람을 명확하게 지목하여 도움 요청 • 도움을 줄 사람이 없을 경우 119신고 후 전화를 끊지 말고 심폐소생술 진행
호흡확인	<ul style="list-style-type: none"> • 환자의 코 쪽에 뺨을 가져다 대고 뺨으로 환자의 호흡을 느끼고 시선은 가슴을 확인하여 가슴의 오르내림이 있는지 확인 	<ul style="list-style-type: none"> • 호흡 유무 및 비정상 호흡 여부를 10초 이내에 판별
가슴압박	<ol style="list-style-type: none"> ①가슴뼈 아래쪽 절반 부분에 한쪽 손가락을 올리고 다른손으로 깍지를 껴다 ②팔을 곧게 펴고 환자의 가슴과 척추자의 팔이 수직이 되도록 한다 ③체중을 이용하여 환자의 가슴 압박 한다 	<ul style="list-style-type: none"> • 압박 깊이는 성인 5cm, 소아 4~5cm, 영아 4cm • 압박 속도는 연령에 관계없이 분당 100~120회
기도개방 및 인공호흡	<ul style="list-style-type: none"> • 환자의 이마를 한손으로 젖히고 다른 손으로 환자의 턱을 가볍게 들어올림 • 이마를 젖힌 손의 검지와 엄지손가락으로 환자의 코를 막고 입을 완전히 덮은 후 1초간 2회 숨을 불어넣음 	<ul style="list-style-type: none"> • 환자의 경추 손상이 의심될 경우에는 환자의 머리를 젖히지 않고 턱만 살짝 들어 올림

4. 자동심장충격기(AED) 사용

단계	사용방법	유의사항
전원켜기	<ul style="list-style-type: none"> 커버를 벗기고 본체의 전원을 켜다 	<ul style="list-style-type: none"> 기계에 따라 커버를 벗기면 자동으로 켜지는 것도 있음 기계가 켜지면 음성지시에 따라 실행
패드부착	<ol style="list-style-type: none"> 오른쪽 빗장뼈 아래와 왼쪽 젖꼭지 아래 중앙 겨드랑이 선에 각각 패드를 부착한다 패드 커넥터를 본체와 연결한다 	<ul style="list-style-type: none"> 패드 부착 위치에 땀이나 기타 이물질을 제거 패드 위쪽에 부착부위가 표시되어 있음
심장리듬 분석	<ul style="list-style-type: none"> 리듬분석중이라는 음성지시가 나오면 환자에게서 떨어져 접촉하지 않는다 	<ul style="list-style-type: none"> 분석이 완료되면 전기충격을 위하여 자동으로 충전되는데 충전이 되는동안 심폐소생술을 실시
충격	<ul style="list-style-type: none"> 충전이 완료되면 환자에게서 모두 떨어져 접촉하지 않은 상태를 확인 후 제세동 버튼을 누른다 	<ul style="list-style-type: none"> 전기충격이 끝난 후 즉시 심폐소생술을 실시 심장충격기는 2분마다 재작동

VI

수상인명구조

구명환 던지기

- 구명환 줄이 엉키거나, 다리에 걸리지 않도록 주의
- 익수자 뒤쪽으로 투척
- 익수자가 구명환의 줄이라도 팔에 걸리면 구명환을 더 쉽게 잡을 수 있다.



맨몸구조

• 의식이 있는 익수자

- 후방접근 또는 수하접근
- 의식이 있는 익수자 발견 시 익수자가 구조자가 접근하는지 모르도록 접근
- 익수자 다리 밑으로 지나가는 것이 가장 효율적
- 가슴잡이는 가슴을 감싸 안고 횡영으로 이동
- 겨드랑이 끌기는 익수자 뒤에서 겨드랑이에 손을 걸어
- 기본배영 발차기로 이동한다
- 가슴잡이와 겨드랑이 끌기는 익수자가 구조자가 구조할 때 구조자에게 피해가 적다
- 익수자에게 인명구조요원이라고 알림



• 의식이 없는 익수자

- 전방접근 또는 수하접근
- 의식이 없는 익수자 발견 시 신속하게 접근.
- 손목끌기 운반법
익수자의 오른손 구조자의 왼손 크로스 하여 익수자를 하늘을 보도록 한 후 횡영으로 이동
익수자의 얼굴이 물에 들어가지 않도록 주의



장비구조

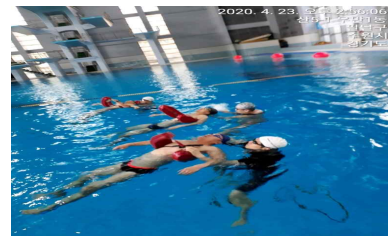
• 의식이 있는 익수자

- 전방접근(트러젠 또는 헤드업 자유형)
레스크튜브를 들고 익수자 앞으로 트러젠으로 이동
레스크 튜브를 익수자에게 건네 주며 “꼭 잡아!” 외침
끈을 길게 뿌려 횡영으로 이동








• 의식이 없는 익수자

- 의식이 없는 익수자 발견 시 레स्क튜브를 가지고 헤드업 자유형으로 신속하게 접근
- 레स्क튜브 겨드랑이 위치에 넣고 버클 잠금 후 끈을 길게 뿌려 횡영 이동



VII 재난 대응 행동요령

1. 화재

단계	행동요령
비상소집	 <ul style="list-style-type: none"> • 화재경보가 울리면 불이 났는지 확인하고 끄려고 하기보다는 소리를 질러 모든 사람들에게 알리고 모이게 한 후 대처 방안에 따라 밖으로 대피한다.
↓	
대피방법 결정	 <ul style="list-style-type: none"> • 손으로 출입문 손잡이를 만져보아 손잡이가 따뜻하거나 뜨거우면 문 반대쪽에 불이 난 것이므로 문을 열지 않는다. • 연기가 들어오는 방향과 출입문 손잡이를 만져보다 계단으로 나갈지 창문으로 구조를 요청할지 결정한다.
↓	
대피	 <ul style="list-style-type: none"> • 대피할 때는 엘리베이터를 절대 이용하지 않고 계단을 통하여 지상으로 안전하게 대피한다. • 대피가 어려운 경우에는 창문으로 구조요청을 하거나 대피공간 또는 경량 칸막이를 이용하여 대피한다.
↓	
신고	 <ul style="list-style-type: none"> • 안전하게 대피한 후 119에 신고한다. • 휴대폰이 있을 경우 신고가 가능하다면 신속히 신고를 하고 신고하느라 대피시간을 놓치지 않도록 한다.
↓	
인원확인	 <ul style="list-style-type: none"> • 운동장 등 안전한 곳으로 대피한 후 인원을 확인한다. • 주변에 보이지 않는 사람이 있다면 출동한 소방관에게 알린다.

1. 연기가 발생하거나 불이 난 것을 보았을 때

- 불이 난 것을 발견하면 “불이야” 라고 크게 소리치거나 비상벨을 눌러 주변에 알리도록 한다.



2. 불을 끌 것인지 대피할 것인지 판단한다.

- 불길이 천정까지 닿지 않은 작은 불이라면 소화기나 물양동이 등을 활용하여 신속히 끄도록 한다.
- 불길이 커져서 대피해야 할 경우 젖은 수건 또는 담요를 활용하여 계단을 통해 밖으로 대피한다.
- 밖으로 대피가 어려운 경우 완강기를 이용하여 창문으로 나가거나 실내대피공간으로 대피하였다가 불이 꺼진 후 나온다.



※소화기 사용 방법※



※소화전 사용 방법※



2. 지진

지진으로 흔들릴 때는?



지진으로 흔들리는 동안은 **탁자 아래로 들어가** 몸을 보호하고, 탁자 다리를 꼭 잡는다.

흔들림이 멈췄을 때는?



흔들림이 멈추면 **전기와 가스를 차단**하고, 문을 열어 **출구를 확보**한다.

건물 밖으로 나갈 때는?



건물 밖으로 나갈 때에는 **계단을 이용**하여 신속하게 이동한다.(엘리베이터 사용 금지)

건물 밖으로 나간 후에는?



건물 밖에서는 가방이나 손으로 **머리를 보호**하며, **건물과 거리를 두고** 주위를 살피며 대피한다.

대피 장소를 찾을 때는?



떨어지는 물건에 유의하며 신속하게 운동장이나 공원 등 넓은 공간으로 **대피**한다.(차량 이용 금지)

대피한 장소에 도착한 후에는?

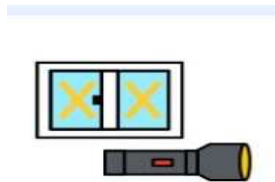


라디오나 공공기관의 안내 방송 등 **올바른 정보**에 따라 행동한다.

3. 태풍



- 대피장소 미리 알아두기
- TV, 인터넷, 모바일 등을 통해 수시로 기상 상황 파악



- 선박, 지붕, 간판 등 사전 결박
- 창문, 창틀 단단히 고정
- 저지대 주차된 차량 및 물품 이동
- 응급용품, 비상용 랜턴 구비



- 하수구, 배수구 미리 점검
- 농경지 배수로 정비
- 가스, 전기 사전 차단



- 노약자, 어린이는 집 밖에 나가지 않기
- 붕괴 우려가 있는 노후 주택 거주 시 대피하기
- 저지대, 상습침수지역 거주민은 미리 대피하기
- 전신주, 가로등, 신호등을 손으로 만지거나 가까이 가지 않기
- 천둥, 번개가 칠 경우 건물 안, 낮은 곳으로 대피
- 운전 중이라면 감속 운행
- 아파트 등 고층건물 옥상, 지하실, 하수도 맨홀 등 접근금지
- 가족 간 비상연락 방법과 대피 방법 미리 의논

4. 폭염



TV, 인터넷 라디오 등을 통해 무더위
기상상황을 수시로 확인한다.



술이나 카페인 들어간 음료보다는
물을 많이 마신다.



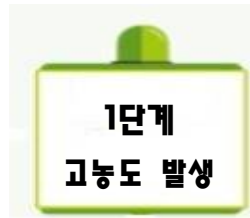
가장 더운 **오후 2시~5시**에는
아외활동이나 작업을 되도록 하지 않는다.



냉방기기 사용시, **실내외 온도차**
5℃내외로 유지하여 냉방병을 예방한다.
※적정 실내 냉방온도: **26~28℃**

5. 미세먼지

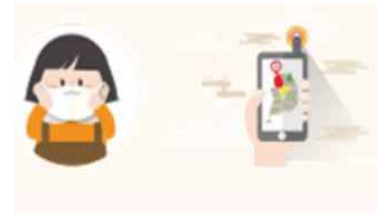
고농도 미세먼지 단계별 대응 요령



1. 가급적 외출 자제하기
2. 외출시 보건용 마스크 착용하기
3. 외출시 대기오염이 심한 도로변, 공사장은 피하고 활동량 줄이기
4. 대기오염 유발행위 자제하기(대중교통 이용 등)
※ 고농도시에도 최소한의 주기적 환기는 필요



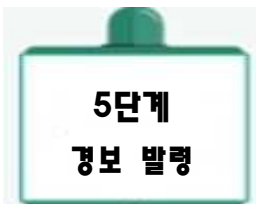
1. 에어코리아(www.airkorea.or.kr)
우리동네대기질 모바일 앱 활용 미세먼지 농도 수시확인
2. TV방송(기상예보) 미세먼지 확인
3. 차량 2부제 대비 교통수단 점검하기
4. 보건용 마스크(KF80, KF94, KF99) 준비하기



1. 홀수날에는 홀수 차량이, 짝수날에는 짝수 차량이 운행
2. 서울시 공공기관 주차장 폐쇄, 체육·문화·의료시설 주차장은 차량 2부제



1. 실외수업(활동) 단축 또는 금지
2. 이용시설 내 기계, 가구류 세척 등 식당 위생 관리 강화



1. 등·하교(원) 시간 조정, 휴교(원) 조치 검토
2. 질환자 파악 및 특별관리(진료, 조기귀가 등)



1. 외출 후 깨끗이 씻기
2. 물과 비타민C가 풍부한 과일·채소 섭취하기
3. 실내 공기질 관리하기
 - 실내·외 공기 오염도를 고려하여 적절한 환기 실시하기
 - 실내 물걸레질 등 물청소하기

